

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



DEUTSCHES PATENTAMT



## AUSLEGESCHRIFT 1 010 891

K 23010 III/79 b

ANMELDETAG: 31. JULI 1954

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER  
AUSLEGESCHRIFT: 19. JUNI 1957

1

Um zähe Flüssigkeiten, z. B. bei Zigarettenstrangmaschinen Leim, aus einem Vorratsbehälter heraus an das Zigarettenpapier oder bei Filterzigarettenmaschinen an das Verbindungsblättchen zu transportieren, sind im Behälter umlaufende Walzen bekannt, auf deren Oberfläche der Leim haftet und dadurch mitgenommen wird. Auch bei dem Gegenstand der Erfindung wird eine derartige Walze verwendet, indes sind Vorsehrungen dafür getroffen, daß der Leim derart von der Walzenoberfläche abgenommen wird, daß er unter Druck in einer geschlossenen Leitung zu einer gewollten Verbrauchsstelle hin transportiert werden kann.

Dies wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß oberhalb der eine konzentrische Nut aufweisenden Walze ein Einlauftrichter mit nach einer etwa in Höhe der Walzenachse liegenden Stelle der Nut hin ausgerichtet, dicht am Walzenumfang anliegenden Abstreifkanten und unterhalb derselben Stelle ein tangential sich an die Nut anschließender, mit einer Förderleitung verbundener Auslauf vorgesehen sind.

Dabei wird das Fördergut unter einem Druck in die Leitung eingegeben, der nicht nur von der Umfangsgeschwindigkeit der Walze und der Zähigkeit des Gutes, sondern auch von der Größe der Adhäsionskraft zwischen dem Fördergut und der Walzenoberfläche und überdies von der Fördergutmenge abhängt, indem die auf der Walzenoberfläche befindliche Fördergutschicht von der zu beiden Seiten der Nut liegenden Oberfläche der Walze durch die Abstreifkanten des Einlauftrichters in die Nut, deren Querschnitt füllend, hineingedrückt wird.

Als Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung zwei Vorrichtungen zum Fördern von Leim veranschaulicht, und zwar zeigt

Abb. 1 einen Schnitt durch die Fördervorrichtung, Abb. 2 eine Draufsicht nach Abb. 1, bei abgenommenem Verschlußdeckel, und

Abb. 3 einen Schnitt durch eine abgeänderte Ausführung der Fördervorrichtung.

Der in einem Behälter 1 befindliche Leim 2 wird gemäß der Erfindung durch die Adhäsionskräfte vermittels einer sich in Pfeilrichtung mit einer Welle 3 drehenden Walze 4 mitgenommen, in deren Mitte und konzentrisch zur Walze eine nutartige Ausnehmung 5 von vorzugsweise rechteckigem Querschnitt vorgesehen ist. Der Hauptanteil des mitgenommenen Leims befindet sich in der Ausnehmung 5. Der an der übrigen Walzenoberfläche befindliche Leim wird gegen einen trichterförmigen Einlauf 6 geführt und dort durch die Kanten 6a und 6b von dem Walzenumfang in Richtung zur Ausnehmung 5 hin abgestreift. Der in der Ausnehmung verbleibende Leim wird an der Stelle 8 in einen sich tangential daran anschließenden Aus-

Vorrichtung zum Fördern  
von zähen Flüssigkeiten

Anmelder:

Kurt Körber & Co. K.-G.,  
Hamburg-Bergedorf, Kampchausee 14-18Kurt Körber, Hamburg-Bergedorf,  
ist als Erfinder genannt worden

2

lauf 9 gedrückt. Ein Finger 10 dieses Auslaufes ragt dabei in die Ausnehmung hinein und streift den darin befindlichen Leim ab. Aus dem Auslauf 9 gelangt der unter Druck stehende Leim in einen Förderkanal 11, durch den er zu seiner Bestimmungsstelle, z. B. einer nur teilweise dargestellten Belagbeleimvorrichtung 12 bekannter Art befördert wird.

Es hat sich besonders bei zähen Leimsorten gezeigt, daß diese zur Erhaltung einer gleichmäßigen Konsistenz des öfteren umgerührt werden müssen. Zu diesem Zweck ist die Welle 3 mit Schneckengängen 13, 13a versehen, deren Steigungsrichtung derart gegenläufig verläuft, daß eine ständige Bewegung des Leims von den Gehäusebohrungen 14, 14a, durch die die Welle 3 zu ihren außerhalb mit Abstand am Gehäuse befestigten Lagern 15, 15a führt, her zur Mitte des Leimbehälters stattfindet.

Im Deckel 16 des Leimbehälters befindet sich eine Bohrung 17, in die ein Bolzen 18 eingreift, dessen eines Ende einen Regelschieber 19 aufweist, der in die rechteckige Ausnehmung der Nut 5 eingreift. Eine Stellschraube 20 ist in einer Scheibe 21 drehbar gelagert und geführt. Genannte Scheibe 21 ist mit dem Deckel 16 fest verbunden. Das Gewindeende 22 greift dabei in eine entsprechende Gewindebohrung 23 des gegen Drehung gesicherten Bolzens 18 ein. Je nach Drehung der Stellschraube 20 wird an der Stelle 24 der Durchtrittsquerschnitt für den Leim vergrößert oder verkleinert. Hierdurch kann die Fördermenge geregelt werden.

Bei der Vorrichtung gemäß Abb. 3 arbeitet die Leimwalze 4' mit ihrer Ausnehmung 5' mit einer Gegenwalze 25 zusammen. Der trichterförmige Einlauf 6' ist doppelseitig vorgesehen, wobei die Kanten 6a' den Leim von der Oberfläche der Walze 4' und die Kanten 6a'' den Leim von der Oberfläche der Walze 25 in die Stelle 8' der Ausnehmung 5' hineindrücken.

Oberhalb der Stelle 8' befindet sich wiederum zum Regeln des Durchlasses 24' der Stellbolzen 18' mit dem Regelschieber 19', und unterhalb der Stelle 8' ist der Auslauf 9' mit in diesem Falle zwei Abstreifingern 10 a' und 10 b' sowie der Leitung 11' vorgesehen.

Diese Ausführung hat den Vorteil, daß der Leim noch gleichmäßiger durchgearbeitet wird und Krustenbildung der Leimoberfläche durch das ständige Zermahlen zwischen den beiden Walzen vermieden werden. Bei dieser Anordnung erübrigt sich eine Anbringung 10 von Schnecken zum Durchrühren des Leims.

## PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Fördern von zähen Flüssigkeiten, z. B. von Leim aus Klebstoffbehältern an Zigarettenmaschinen, mittels einer im Flüssigkeitsbehälter umlaufenden Walze, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der eine konzentrische Nut (5 bzw. 5') aufweisenden Förderwalze (4 bzw. 4') 15 ein Einlauftrichter (6 bzw. 6') mit nach einer, etwa in Höhe der Walzenachse liegenden Stelle (8 bzw. 8') der Nut (5 bzw. 5') hin ausgerichteten, dicht am Walzenumfang anliegenden Abstreifkanten (6 a, 6 b bzw. 6 a') und unterhalb der genannten 20

Stelle (8 bzw. 8') ein tangential sich an die Nut anschließender mit der Förderleitung (11 bzw. 11') verbundener Auslauf (9 bzw. 9') vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der vom Einlauftrichter (6 bzw. 6') und der Nut (5 bzw. 5') gebildete Durchlaßquerschnitt (24 bzw. 24') mittels eines am Flüssigkeitsbehälter verstellbar angeordneten Regelschiebers (19 bzw. 19') regelbar ist.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Eintritt in den Auslauf (9 bzw. 9') ein in die Nut (5 bzw. 5') der Walze (4 bzw. 4') hineinragender Abstreiffinger (10) vorgesehen ist.

4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits der Walze (4) die Flüssigkeit nach den Stirnseiten der Walze hin fördernde Mittel (13, 13 a) vorgesehen sind.

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Walze (4') mit einer Gegenwalze (25) zusammenarbeitet.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschriften Nr. 186 868, 123 742;  
USA.-Patentschrift Nr. 2 351 565.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.3

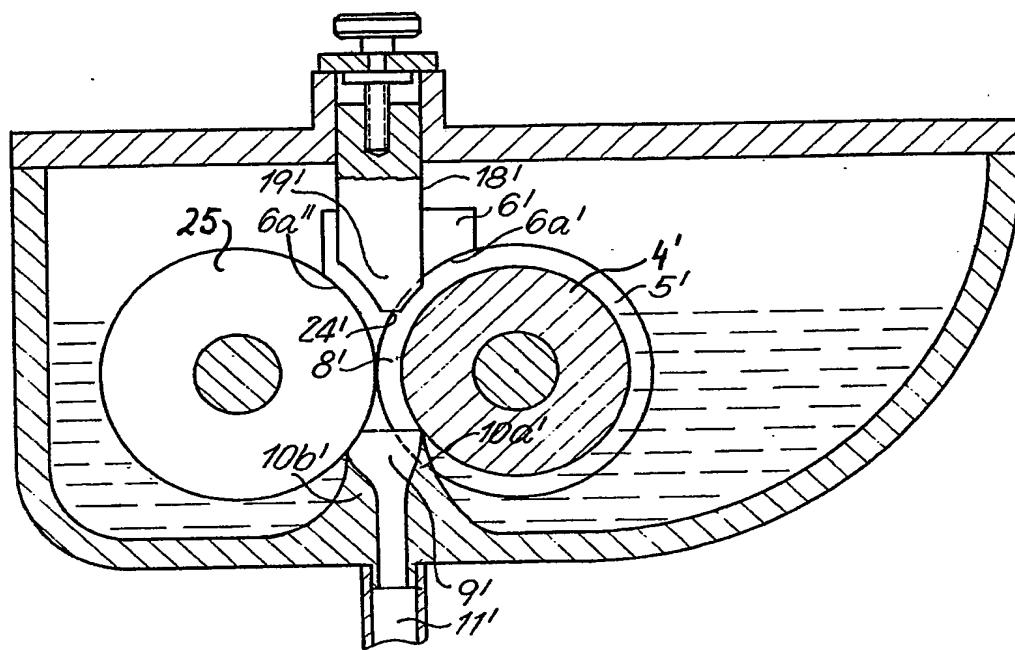




Abb. 1

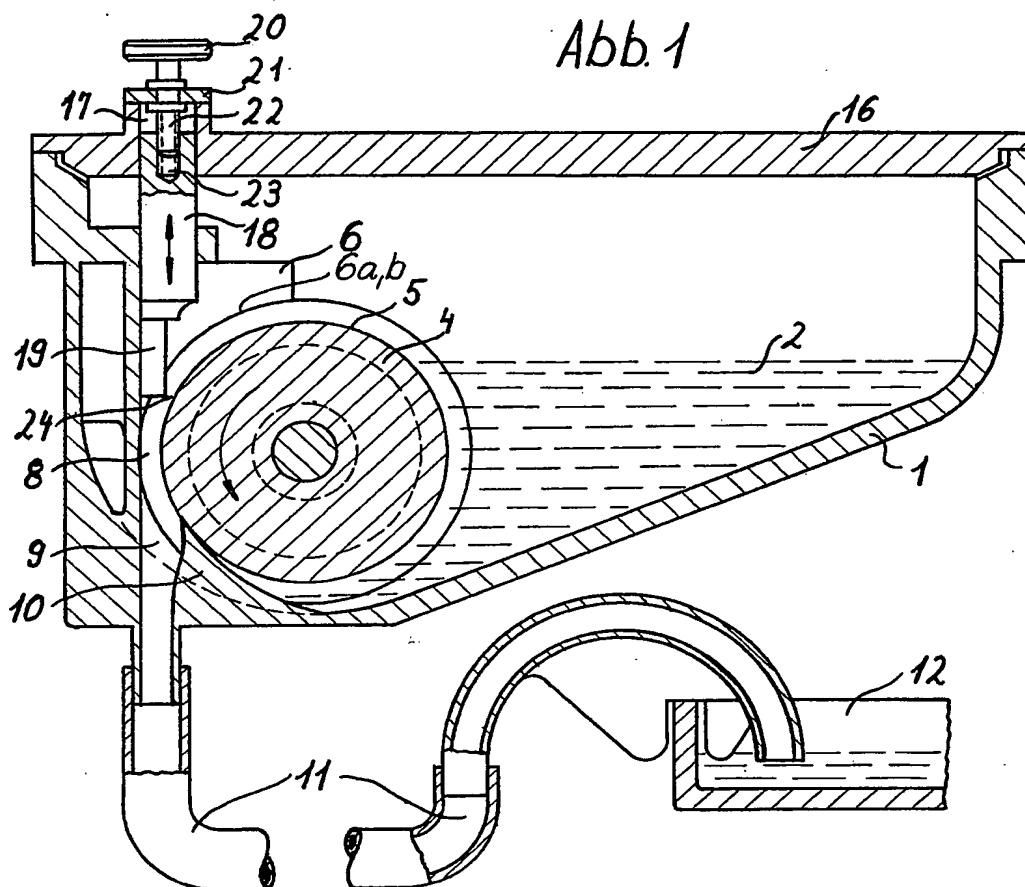


Abb. 2

